



ТОО "Мерей-Гаулет Лтд"
Г/Л № 13003847 от 28.02.2013 г.(II кат.)

Заказ: 184-2021
Заказчик: ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер»

Рабочий проект

Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент

Альбом 1.1

Инженерные коммуникации
(Наружные сети водопровода и канализации
Наружное электроосвещение и электроснабжение)

г.Шымкент 2021 г.



TOO "Мерей-Саулет Лтд"
Г/Л № 13003847 от 28.02.2013 з.(II кат.)

Заказ: 184-2021

Заказчик: ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер»

Рабочий проект

Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент

Альбом 1.1

Инженерные коммуникации
(Наружные сети водопровода и канализации
Наружное электроосвещение и электроснабжение)

Директор

гип



Жумабекова Ж.О.

Христолюбова О.М.

г.Шымкент 2021 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ					
Обозначение		Наименование			Примечание
184-2021-ГП		Генплан			
184-2021-НВК		Внутриплощадочные сети канализации			
		и водопровода			
7-2019-ЭС		Электроснабжение			
ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ					
Обозначение		Наименование			Примечание
		Ссылочные документы			
Серия 4.900-10, вып.1,2		Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей ВК			
Серия 4.900-9, вып.0-1		Узлы и детали трубопроводов из пласт-массовых труб для систем ВК			
Тип. пр. 901-09-22.84, альб. II		Колодцы канализационные			
Серия 3.900.1-14, вып.1		Изделия ж/бетонные для круглых колодцев ВК.			
		Прилагаемые документы			
184-2021-НВК. С		Спецификация оборудования			2 листа
184-2021-НВК		Таблица колодцев канализационных			1 лист
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ					
Наименование системы		Расчетный расход воды			Примечание
		м³/сутки	м³/час	л/сек	
Хоз.питьевые расходы		29,4	6,67	3,21	
Пожаротушение				10,0	
Бытовая канализация		29,4	6,67	4,81	
Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий ГKKП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент" разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключаяющие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.					
Главный инженер проекта		Христолюбова О.			

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	
1	Общие данные	
2	План сетей В1, К1. Детализовка колодца. Схемы укладки труб. Условные обозначения.	
3	Профили сетей К1, В1. Условные обозначения по грунтам.	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и технического отчета материалов инженерных изысканий, выполненных в 2021г. ТОО "Инженерные изыскания".
Сейсмичность - 7 баллов;
Просадочность - нет.

Глубина проникания нулевой изотермы в грунт - 0,39м
Уровень подземных вод вскрыт на глубине 4,3м -4,4м.
Амплитуда колебания УПВ 1,5-2,0м.

По составу грунты состоят из 2-х слоев.
Слой ИГЭ-1 - насыпной грунт из суглинка с включением гальки, гравия.
Мощность слоя 1,3 - 1,4м.

Слой ИГЭ-2 - суглинок, коричневый от твердой до тугопластичной консистенции, непросадочный. Мощностъ слоя до 8,0м.

Грунты до 3,0м не засолены и не агрессивны для бетонов на сульфатостойком портландцементе.
Настоящим проектом решается вопрос замены существующих сетей водопровода и канализации, в связи с длительным сроком эксплуатации и изношенностью мате-риалов.
Согласно технических условий подача воды в детсад осуществляется от сущест-вующего водопровода Ø110мм (колодец ВКсущ/ПГ). Колодец расположен на территории детсада.

Прокладка хоз.питьевого водопровода предусмотрена из труб ПЭ SDR21-75x3.6 по ГОСТ 18599-2001.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений (камня, кирпича и т. д.). Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - постель из песка, толщиной 0,10м. При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой, толщиной 0,3м из песка.

Согласно технических условий подача воды в детсад осуществляется от сущест-вующего водопровода Ø110мм (колодец ВКсущ/ПГ). Колодец расположен на территории детсада.

Прокладка хоз.питьевого водопровода предусмотрена из труб ПЭ SDR21-75x3.6 по ГОСТ 18599-2001.
При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений (камня, кирпича и т. д.). Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - постель из песка, толщиной 0,10м. При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой, толщиной 0,3м из песка.
Подбивку грунтом трубопроводов производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производить ручным инстру-ментом.Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбес-стовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.
Под арматуру предусмотрен бетонный столбик, к которому осуществляется крепление задвижки с помощью анкерных болтов и хомутов.
Устройство колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84 "Колодцы водо-проводные ", серии 3.900.1-14 выпуск 1 и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы). Ж/бетонные изделия колодцев выполнить на сульфатостойком портландцементе.
Прокладка самотечной сети канализации осуществляется из хризотилцементных безнапорных труб БНТ-150-3950 с резиновыми кольцами и муфтами БНМ-150-150 по ГОСТ 31416-2009.
Устройство колодцев самотечной канализации вести по типовому проекту 901-09-22.84 и серии 3.900.1-14 выпуск 1.
На участке сети (система К1) от Ксущ. до К-9 в связи с высоким УПВ выполнить гидроизоляцию дна и стен канализационного колодца (К-9) на 0,5м выше макси-мального уровня (показан с учетом амплитуды). Гидроизоляцию днища выполнить штукатурную асфальтовую из горячего асфальтового раствора толщи-ной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен -окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев, общей толщиной 4-5мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец выполнить наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см.

Вопрос в необходимости водопонижения в зависимости от коэффициента филь-трации освещен в разделе ПОС.

						184-2021 -НВК				
						«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Христолюбова					РП	1	3	
Исполнила		Куприянова			25.07.21					
Н.контр.		Еримбетова				Общие данные (начало)	 Мерей әулет Лтд г.Шымкент-2021			

Взам.инв.№

Подп.и Дата

Инв№подл

Шымкент

Ситуационная схема

800

250

ВКСущ/ПГ

Ø1500

Ø110

В

В1

Ø75

существующая ар-ра

ПЛАН СЕТЕЙ В1, К1

М 1:500

КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ

1. Горячий мелкозернистый а/бетон

ГОСТ 9128-97, Н=4см;

2. Горячий крупнозернистый а/бетон

ГОСТ 9128-97, Н=5см;

3. ПГС №6 верхний слой,ГОСТ 25607-94, Н=15см

4. ПГС №4 нижний слой, ГОСТ 25607-94, Н=15см;

5. Суглинок

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Проектируемые сети

Хоз-питьевой водопровод, проектируемый

Хоз-бытовая канализация, проектируемая

Существующие сети

В Водопровод

К Канализация

Т Теплотрасса

Кабель связи

Газопровод

В Водопровод, демонтируемый

К Канализация, демонтируемая

К Колодец канализационный, демонтируемый

ДЕТАЛИРОВКА КОЛОДЦА

СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДА ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ (схема №1)

СХЕМА УКЛАДКИ ТРУБ САМОТЕЧНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ (схема №2)

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир	застройки		общая		здания	всего
					здания	всего	здания	всего		
1	Детский сад (существующий)	2	1	.	.	1237,5	.	.	.	.
2	Сарай (существующий)	1	1	.	.	66,17	.	.	.	.
3	Площадка для мусоросборников 8601-0307-0103	--	1	.	.	4,53	.	.	.	.
4	Площадка для сушки белья (существующий)	1	1	.	.	-	.	.	.	.
5	Юрта (существующий)	1	1	.	.	19,64	.	.	.	.
6	Бассейн (существующий)	1	1	.	.	45,28	.	.	.	.
7	Теневой навес (существ.)	1	6	.	.	24.0	144.0	.	.	.
8	Теневой навес (проектир.) 8601-0106-0404	1	6	.	.	40.5	243.0	.	.	.
9	Групповая площадка для детей в возрасте от 2-3 лет	--	2	.	.	150	300	.	.	.
10	Групповая площадка для детей в возрасте от 3-4 лет	--	2	.	.	140	280	.	.	.
11	Групповая площадка для детей в возрасте от 4-5 лет	--	4	.	.	140	560	.	.	.
12	Групповая площадка для детей в возрасте от 5-6 лет	--	4	.	.	140	560	.	.	.
13	Физкультурная площадка	--	1	.	.	180	180	.	.	.
14	Ограждения территорий (инд.раз.)	--	346 п.м.	.	.	.	.	.	.	.
15	Воротр (инд.раз.)	--	2 шт.	.	.	.	.	.	.	.
16	Калитка (инд.раз.)	--	2 шт.	.	.	.	.	.	.	.
17	Ограждения между площадками (инд.раз.)	--	54 п.м.	.	.	.	.	.	.	.

184-2021 -НВК

«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент»

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Исполнила

Куприянова

25.07.21

Н.контр.

Еримбетова

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Стадия

Лист

Листов

РП

2

План сетей В1, К1. Экспликация. Детализовка колодца.

Мерей

Аулет Лтд

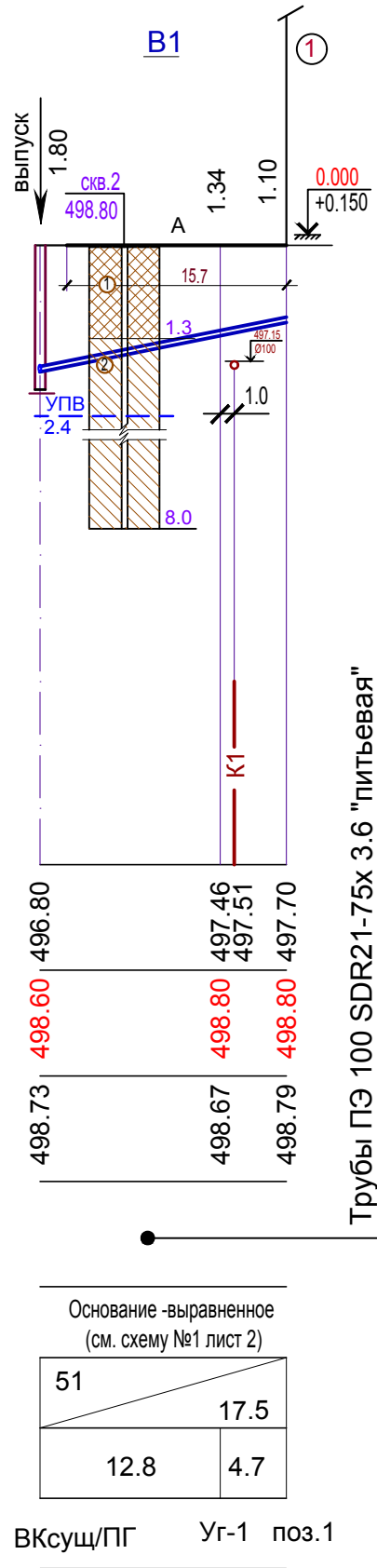
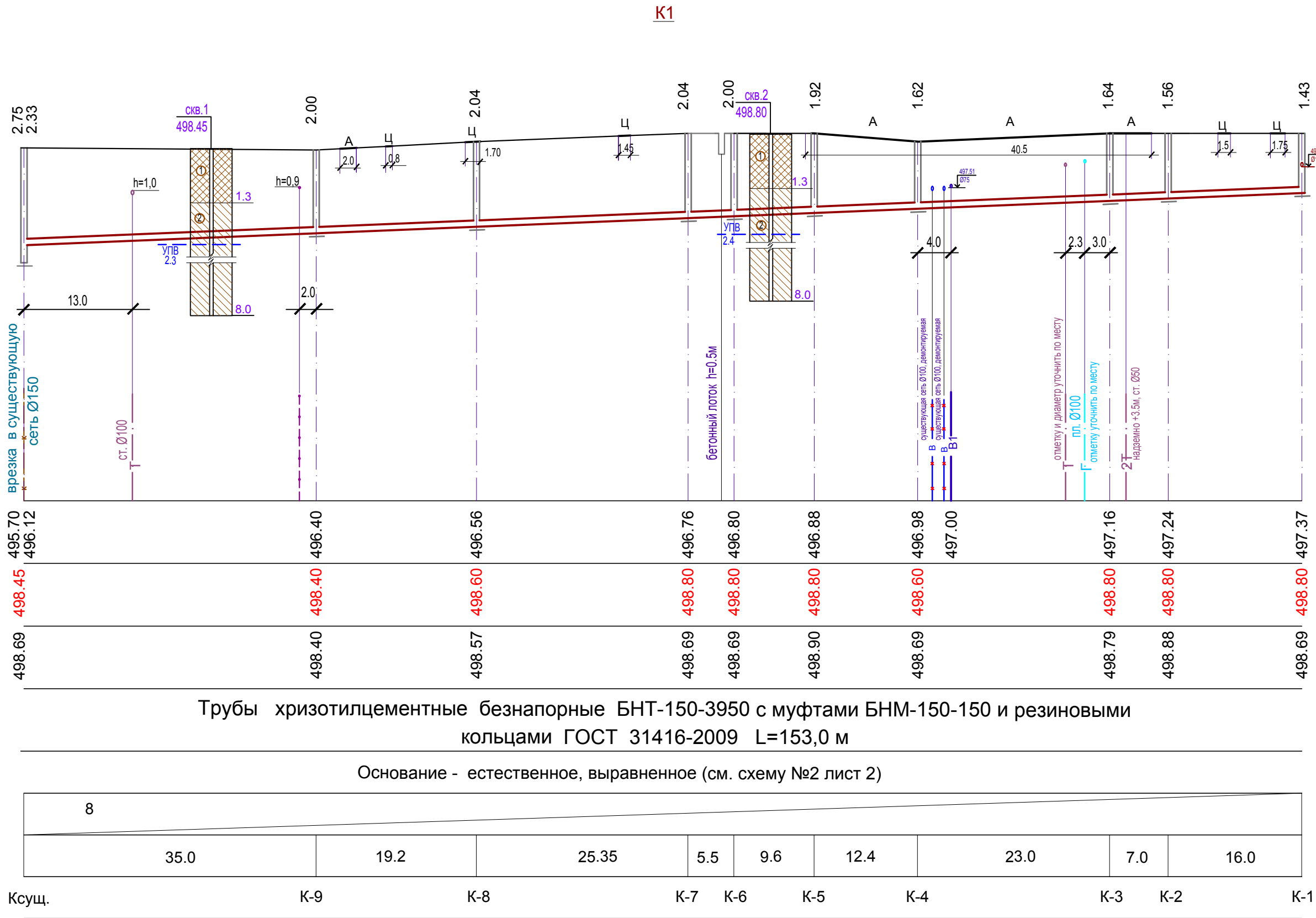
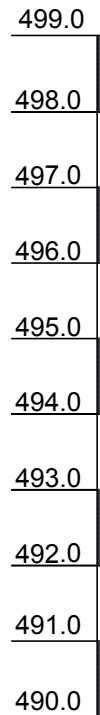
г.Шымкент-2021

Формат А4х3

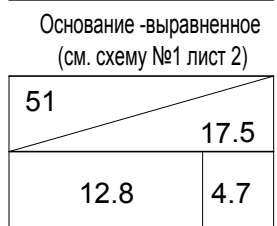
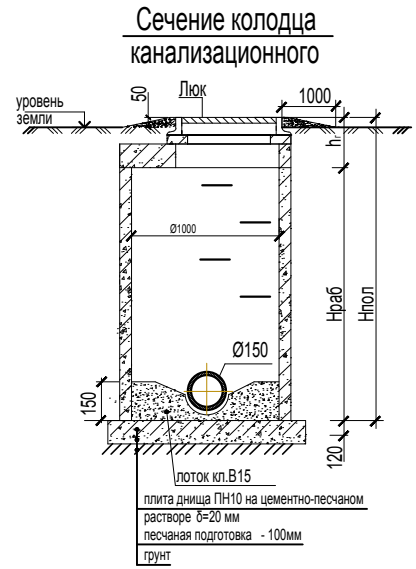
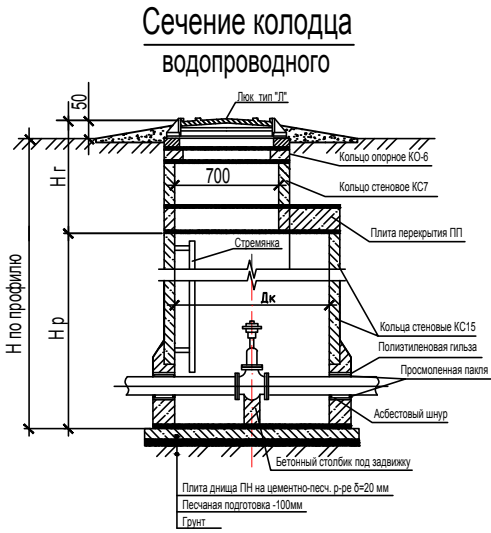
ИнвNподл	Подп.и Дата	Взам.инв. N

Отметка низа или лотка трубы
Проектная отметка земли
Натурная отметка земли
Обозначение трубы трубы и тип изоляции
Основание
Длина Уклон ‰
Расстояние
Номер колодца, точки, угла поворота

М В 1:100
Г 1:500



- Обозначения по грунтам (на профилях)
- ИГЭ-1 - Насыпные грунты - суглинок, с включением гальки, гравия мощность слоя 1,3-1,4м
 - ИГЭ-2 - Суглинок коричневый от твердой до тугопластичной консистенции, непросадочный, мощность слоя 6,6-6,7м



ВКСущ/ПГ Уг-1 поз.1

184-2021 -НВК					
«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Христолюбова	Душ	Куприянова	25.07.21	
Исполнила	Куприянова	Куприянова	Куприянова	Куприянова	Куприянова
Н.контр.	Еримбетова	Еримбетова	Еримбетова	Еримбетова	Еримбетова
Внутриплощадочные сети водопровода и канализации				Стадия	Лист
План сетей В1, К1. Экспликация. Детализовка колодца.				РП	3
				Мерей Саулет Лтд г.Шымкент-2021	

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взамен инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг.	Примечание
	Канализация самотечная (К1)							
1	Трубы хризотилцементные БНТ-150-3950	ГОСТ 31416-2-2014			м	153,0	9,40	
2	Муфты БНМ -150-150 с резиновыми кольцами	- " -			шт	45	2,30	
3	Люк полимерно-композитный "Лива" тип "Л"				шт	6	42,0	
4	Люк полимерно-композитный "Лива" тип "Т"				шт	3	60,0	
5	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Ø1000	т.п. 901-09-22.84, в. II серия 3.900.1-14, в. 1			шт	4		см. табл. колод.
6	Колодцы из сборных ж/бетонных элементов Ø1500				шт	5		- " -
7	Вскрытие без восстановления асфальтового покрытия				м	42,5		
8	Вскрытие без восстановления цементного покрытия				м	7,20		
9	Разработка грунта вручную (в местах пересечений и на врезке)				м	20,0		
10	Демонтаж ж/бетонного лотка h=0,5м, L=3,0м				шт	1		
11	Врезка Ø150 в существующую сеть Ø150				шт	1		
12	Отмостка колодца: ПГС-12см; асфальт -3см				м ²	32,04		
	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	153,0		

ПРИМЕЧАНИЕ.

Восстановление асфальтового и цементного покрытий учтены в разделе ГП.

						184-2021 -НВК. С			
						«Капитальный ремонт зданий ГKKП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент»			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Христолюбова						РП	1	2
Исполнила	Куприянова				25.07.21				
Н.контр.	Еримбетова					Спецификация оборудования, изделий и материалов	 Ерейн әулет Лтд г.Шымкент-2021		

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка и обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
			Водопровод хоз.питьевой (В1)							
Инв. N подл.	Взамен инв. N	1	Труба ПЭ 100 SDR 21 - 75x3.6 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001			м	17,5	0,82	
		2	Труба ПЭ 100 SDR 41 -280x6,9 (гильза L=0,2м)	- " -			шт	1	1,20	
		3	Задвижка универсальная, чугунная, фланцевая Ру 1МПа Ø65	BV-05-47 Belgicast			шт	1	12,5	
	Подпись и дата		с обрезиненым клином кл. "А"							
		4	Вентиль запорный муфтовый Ø15 (на опорожнение)	15кч18п2			шт	1		
		5	Фланцы приварные Ру 0,6 МПа Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт	4	1,63	
		6	Фланцы свободные на приварном кольце Ру 0,6 МПа Ø65	- " -			шт	1	2,10	
	Инв. N подл.	7	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 -75 L=0,127м				шт	1	0,24	
		8	Переход стальной 100x65 С40	ГОСТ17378-2001			шт	1	0,80	
		9	Тройник стальной 65x15 собственного изготовления	ГОСТ10704-91			шт	1	0,93	
		10	Отвод 22° из труб ПЭ100 SDR21 -75x3.6 L=0,5м	ГОСТ 18599-2001			шт	1	0,41	
		11	Бетон кл. 7,5 (на столбик под задвижку Ø65)				м3	0,028		
		12	Болт анкерный М20				шт	4	0,31	
		13	Хомут из полосовой стали 50x8	ГОСТ 103-93			кг	1,28		
		14	Врезка Ø 75 в существующую сеть Ø110				шт	1		
		15	Вскрытие без восстановления асфальтового покрытия				м	15,7		
		16	Гидравлическое испытание трубопроводов				м	17,5		
	17	Промывка с дезинфекцией трубопроводов				м	17,5			
Инв. N подл.										
							184-2021-НВК. С			
						Спецификация оборудования, изделий и материалов				2

Таблицы канализационных колодцев.

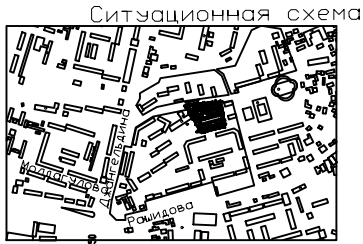
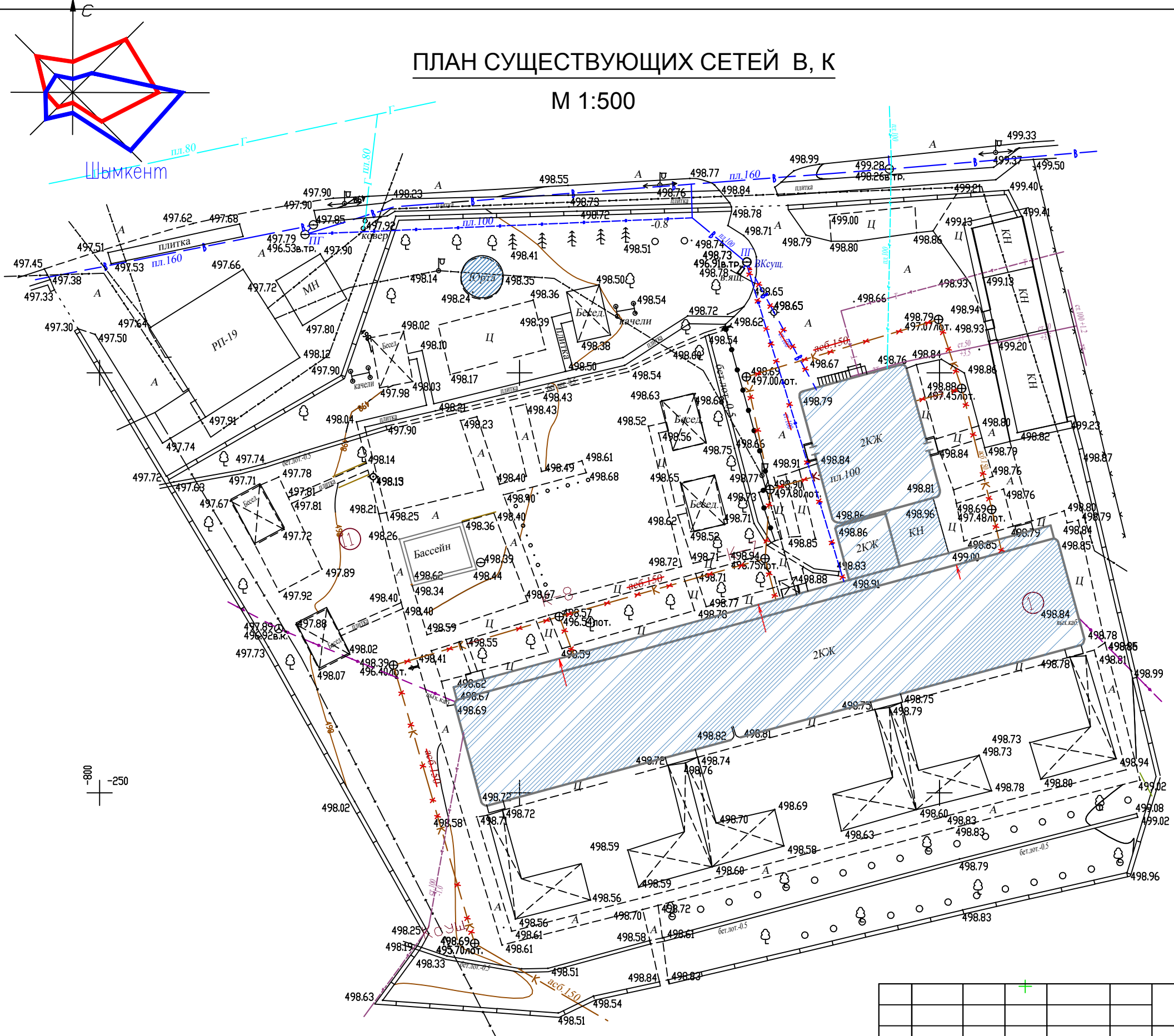
[illegible]

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.
2. Колодцы приняты по типовому проекту 901-09-22.84, вып. II и серии 3.900.1-14, в.1
3. Во всех колодцах устанавливаются скобы для спуска в колодец.
4. Количество бетона В15 на омоноличивание отверстий - 0,5м³ на 1 колодец.
5. В связи с высоким УГВ выполнить гидроизоляцию дна, стен, лотка колодца К-9 на 0,5м выше уровня УГВ, показанного на профилях.

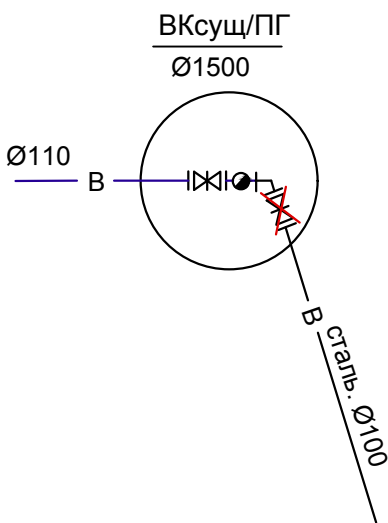
						184-2021 -НВК							
						«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент»							
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата								
ГИП		Христолюбова				Внутриплощадочные сети водопровода и канализации			Стадия	Лист	Листов		
Исполнила		Куприянова			25.07.21				РП	1	1		
Н.контр.		Еримбетова				Таблица канализационных колодцев			 Мерей Сәулет ЛТД г.Шымкент-2021				

ПЛАН СУЩЕСТВУЮЩИХ СЕТЕЙ В, К
М 1:500



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Существующие сети

- В — Водопровод
- К — Канализация
- Т — Теплотрасса
- — Кабель связи
- — Воздушная линия освещения
- В — Водопровод, демонтируемый
- К — Канализация, демонтируемая
- В — Колодец водопроводный, существующий
- К — Колодец канализационный, демонтируемый



ПРИМЕЧАНИЕ

1. В колодце показана предполагаемая детализовка.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						184-2021 -НВК			
						«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент»			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Христолюбова				Внутриплощадочные сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Исполнила		Куприянова			25.07.21		РП	1	
Н.контр.		Еримбетова				План демонтажных работ	 ерей әулет Лтд г.Шымкент-2021		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взамен инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг.	Примечание
	Канализация самотечная существующая							
1	Трубы асбестоцементные безнапорные Ø150	ГОСТ 1839-80			м	150,0		глубина прокладки труб Нсред=1,65м
2	Трубы чугунные канализационные Ø100 (выпуски)	ГОСТ 6942.3-96			м	28,0		глубина прокладки труб Нсред=1,20м
	Демонтаж колодцев из сборных ж/бетонных элементов Ø1000, Нсред.=1,70м с чугунными люками	т.п. 901-09-22.84,в.II			шт	8		
3	Вскрытие асфальтового покрытия							
	Хоз.питьевой водопровод, существующий							
1	Трубы стальные электросварные Ø108х4	ГОСТ 10704-91			м	114,0		глубина прокладки труб Н=1,20м
2	Задвижка чугунная, фланцевая Ø100	30ч 6бр			шт	1		
3	Фланцы приварные Ø100	ГОСТ 12820-80			шт	2		
4								
5								
8								
9								
10								
11								

ПРИМЕЧАНИЕ.

Повторное использование труб и арматуры в проекте реконструкции не предусмотрен, использование данных материалов предоставляется на усмотрение заказчика.

Вскрытие асфальтового покрытия не учитывается, объемы по реконструкции покрытий показаны и учтены в разделе ГП.

						184-2021 -НВК		
						«Капитальный ремонт зданий ГККП «Ясли-сад №99 Гулдер» в г. Шымкент»		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП	Христолюбова							Стадия
Исполнила	Куприянова				25.07.21	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации		Лист
Н.контр.	Еримбетова							Листов
						Спецификация демонтажных работ		

Мерей
әулет Лтд
г.Шымкент-2021